

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๖๕๗๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นาโนเทคโนโลยี - การทดสอบเอ็มทีเอสในระดับหลอดทดลอง

สำหรับวัดผลความเป็นพิษต่อเซลล์ของอนุภาคนาโน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นาโนเทคโนโลยี - การทดสอบเอ็มทีเอสในระดับหลอดทดลองสำหรับวัดผลความเป็นพิษต่อเซลล์ของอนุภาคนาโน มาตรฐานเลขที่ มอก. 3354 - 2564 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

**ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**  
**แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๖๕๗๑ (พ.ศ.๒๕๖๔)**

- ชื่อมาตรฐาน** : นาโนเทคโนโลยี — ข้อพิจารณาสำหรับการวัดวัตถุนาโนและกลุ่มของวัตถุนาโนที่เป็นก้อนเกาะแน่นและก้อนเกาะหลวม (เอ็นไอเอเอ) ในเมทริกซ์สิ่งแวดล้อม
- NANOTECHNOLOGIES — CONSIDERATIONS FOR THE MEASUREMENT OF NANO-OBJECTS AND THEIR AGGREGATES AND AGGLOMERATES (NOAA) IN ENVIRONMENTAL MATRICES
- มาตรฐานเลขที่** : มอก. 3354-2564
- ผู้จัดทำ** : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ** : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ ๒๗ นาโนเทคโนโลยี
- ขอบข่าย** : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- กำหนดขึ้นโดยรับ ISO/TR 21386:2019 Nanotechnologies — Considerations for the measurement of nano-objects and their aggregates and agglomerates (NOAA) in environmental matrices มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก
  - ให้ข้อพิจารณาสำหรับการเก็บตัวอย่างในสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์วัตถุนาโนและกลุ่มของวัตถุนาโนที่เป็นก้อนเกาะแน่นและก้อนเกาะหลวมจากการผลิต และข้อพิจารณาในการจำแนกความแตกต่างของวัตถุนาโนและกลุ่มของวัตถุนาโนที่เป็นก้อนเกาะแน่นและก้อนเกาะหลวมจากการผลิต จากระดับพื้นฐานของการเกิดอนุภาคนาโนสเกลที่มีองค์ประกอบเหมือนกันตามธรรมชาติ และขั้นตอนการเตรียมเพื่อช่วยในการหาปริมาณวัสดุนาโนจากการผลิตในเมทริกซ์สิ่งแวดล้อม
- เนื้อหาประกอบด้วย** : รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO/TR 21386:2019(E)
- จำนวนหน้า** : ๔๐ หน้า
- ISBN** : ๙๗๘-๖๑๖-๕๘๐-๖๓๑-๒
- ICS** : ๐๗.๑๒๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔  
ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐  
<https://www.tisi.go.th>